ARview Jurnal Ilmiah Volume 2 Nomor 2 November 2023 Hal 1-11

https://ejurnal.unisan.ac.id/index.php/arview/index

FORMULASI AIR KELAPA MUDA DAN DAGING KELAPA MUDA (*Cocos Nucifera* L.) TERHADAP MINUMAN INSTAN *COCONUT FLAVOR*

FORMULATION OF YOUNG COCONUT WATER AND YOUNG COCONUT MEAT (Cocos nucifera L.) ON COCONUT FLAVOR INSTANT BEVERAGES

Adhan D.Hadjatu[1] dan Asriani I. Laboko[2]

*adhanhadjatu@gmail.com[1], dan asrianilaboko88@gmail.com[2]

[1,2]Universitas Ichsan Gorontalo

Koresponden: Email: adhanhadjatu@gmail.com No Telp/Hp: 082296243500

Jejak pengiriman:

Diterima: 22-5-2023
Revisi Akhir: 8-7-23
Disetujui:21-7-2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan air kelapa muda dan daging kelapa muda terhadap kadar air, kadar abu dan kadar gula serta uji organoleptik pada pembuatan minuman instan *Coconut flavor*. Metode penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan 3 kali ulangan yaitu C1 = Air kelapa 100 ml + sari daging kelapa 100 ml, C2 = Air kelapa 125 ml + sari daging kelapa 75 ml dan C3 = Air kelapa 150 ml + sari daging kelapa 50 ml. Parameter yang diamati adalah kadar air, kadar abu dan kadar gula serta uji organoleptik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + sari daging kelapa 50 ml) dengan nilai 5,39% dan terendah pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + sari daging kelapa 100 ml) dengan nilai 2,67%. Kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan C2 (Air kelapa 125 ml + sari daging kelapa 75 ml) dengan nilai 0,83% dan terendah pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + sari daging kelapa 100 ml) dengan nilai 0,75%. Kadar gula tertinggi terdapat pada C3 (Air kelapa 150 ml + sari daging kelapa 50 ml) dengan nilai 16,80% dan terendah pada perlakuan C2 (Air kelapa 125 ml + sari daging kelapa 75 ml) dengan nilai 8,11%. Hasil uji organoleptik minuman instan *coconut flavor* terhadap aroma yang paling disukai panelis terdapat pada perlakuan C3 dengan skor (4,4), pada rasa terdapat pada perlakuan C3 dengan skor (3,8), dan pada warna terdapat pada perlakuan C3 dengan skor (4,6).

Kata Kunci : *Air Kelapa, Daging Kelapa, Minuman Instan*

Abstract

The purpose of this research is to determine the effect of using young coconut water and young coconut meat on water content, ash content and sugar content as well as organoleptic tests in the manufacture of coconut flavor instant drink. This research method used a completely randomized design with 3 treatments with 3 repetitions, namely C1 = 100 ml coconut water + 100 ml coconut meat extract, C2 = 125 ml coconut water + 75 ml coconut juice and C3 = 150 ml coconut water + coconut meat essence 50 ml. Parameters observed were moisture content, ash content and sugar content as well as organoleptic tests. The results showed that the highest water content was in treatment C3 (150 ml coconut water + 50 ml coconut meat extract) with a value of 5.39% and the lowest in C1 treatment (100 ml coconut water + 100 ml coconut meat extract) with a value of 2, 67%. The highet ash content was in treatment C2 (125 ml coconut water + 75 ml coconut meat extract) with a value of 0.83% and the lowest was in treatment C1 (100 ml coconut water + 100 ml coconut meat extract) with a value of 0.75%. The highest sugar content was found in C3 (150 ml coconut water + 50 ml coconut meat extract) with a value of 16.80% and the lowest was in C2 treatment (125 ml coconut water + 75 ml coconut meat extract) with a value of 8.11%. Instant drink organoleptic test results coconut flavor for the aroma most liked by the panelists found in treatment C3 with a score of (4,4), for taste found in treatment C3 with a score of (3,8), and for color found in treatment C3 with a score of (4,6).

Keywords: *coconut meat flour,coconut water, Instant drink*

Pendahuluan

Di Indonesia produksi kelapa nasional mencapai 2,87 juta ton dengan jumlah tersebut meningkat 1,47% dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 2,81 juta ton. Kelapa merupakan tanaman yang sering dibudidayakan dan dimanfaatkan diprovinsi yang tersebar disebagian besar Sumatera, Jawa, Sulawesi Utara, Kalimantan dan Gorontalo [1].

Provinsi Gorontalo juga memiliki banyak sumber daya alam salah satunya seperti buah kelapa. Kelapa merupakan salah satu hasil pertanian yang ekonominya cukup bernilai tinggi. Provinsi Gorontalo memiliki lahan perkebunan kelapa yang cukup luas, dengan jumlah produksi kelapa mencapai 59.491 ton dari areal perkebunan kelapa mencapai 71.524 hektare [1].

Jika didasarkan pada data yang ada, terdapat 11 macam tanaman perkebunan yang sering dibudidayakan di seluruh kabupaten yang ada di Provinsi Gorontalo salah satunya Kabupaten Boalemo. Areal perkebunan yang paling dominan adalah tanaman kelapa (dengan luasan mencapai 44.420,44 ha) diikuti oleh kemiri, kakao, cengkeh, aren dan kopi. Potensi kelapa yang melimpah seringkali dimanfaatkan sebagai bahan baku pada industri minyak, *nata de coco*, serta santan instan. Seringkali hasil samping dari pembuatan santan berupa ampas kelapa dapat dimanfaatkan sebagai tepung [2].

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman serbaguna dimana semua bagian dari buah ini sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Buah kelapa ini dapat dikonsumsi dalam bentuk segar ataupun diolah menjadi suatu bahan pangan seperti minyak, santan, kopra, selai dan lain sebagainya. Buah kelapa memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh manusia didalamnya mengandung asam amino glutamat sebagai gizi otak. Selain itu, kelapa juga memiliki kandungan asam lemak omega 6 yang tidak dapat dimetabolisme dalam tubuh, sehingga diperoleh dari makanan [3]. Kelapa yang digunakan merupakan jenis kelapa hibrida muda karena kelapa hibrida sangat potensial dan memiliki rasa khas dan aroma kelapa yang sering dimanfaatkan oleh industri pangan sebagai bahan baku pembuatan minuman instan. Selain itu, kelapa hibrida muda adalah buah kelapa yang sering digunakan untuk membuat berbagai macam produk karena memiliki kandungan galaktoman tinggi, protein, karbohidrat, dan memiliki kandungan mineral pada air kelapanya.

Air kelapa secara alami memiliki kandugan mineral dan gula yang dapat dijadikan sebagai minuman isotonik karena mempunyai kesetimbangan elektrolit yang sama dengan cairan tubuh. Kalium dan natrium adalah dua dari beberapa mineral yang terkandung dalam air kelapa dan merupakan unsur utama minuman isotoinik [4].

Salah satu jenis minuman isotonik yang sering dikonsumsi adalah minuman dalam bentuk instan atau serbuk. Minuman instan adalah jenis minuman yang berbentuk granula atau serbuk, dengan karakteristik mudah larut dan memiliki waktu rehidrasi yang singkat, praktis dalam penyajian serta mempunyai daya simpan yang relatif lama [5]. Pada minuman instan rasa kelapa terdapat kombinasi antara air kelapa dan daging kelapa muda yang akan memberikan nilai gizi yang potensial karena pada daging kelapa terdapat senyawa lemak, protein, karbohidrat dan mineral, sedangkan pada air kelapa terdapat kandungan kalium yang tinggi, asam amino serta serin. Pada jaman sekarang minuman instan merupakan salah satu produk pangan yang sering dipasarkan dan banyak diminati konsumen sehingga dengan penelitian ini perlu adanya diversifikasi pangan dari kelapa yang dianggap mampu memberikan nilai gizi serta besarnya potensi kelapa di Provinsi Gorontalo. [3].

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian terkait formulasi air kelapa dan daging kelapa muda, sehingga perlu dikaji formulasi air kelapa muda (*cocos nucifera* l.) terhadap minuman instan *coconut flavor*. Minuman instan ini berpotensi sebagai minuman kesehatan cepat saji yang mampu menjadi minuman komersial sehingga diharapkan dapat diterima konsumen.

Metode Penelitian

A. Alat dan Bahan

Pada pembuatan minuman instan rasa kelapa terdapat beberapa alat yang digunakan yaitu blender, wajan, panci, kompor, pisau, spatula, ayakan, gelas ukur, sendok, baskom, dan kain

saring kemudian untuk analisis diperlukan alat-alat seperti oven, cawan, timbangan analitik, erlenmeyer, krus porselen, desikator dan tanur.

Bahan baku yang digunakan pada pembuatan minuman instan rasa kelapa adalah kelapa muda didapatkan dari pekarangan rumah dan gula pasir yang diperoleh dari pasar tradisional Tilamuta, Kecamatan Tilamuta. Ada beberapa bahan tambahan pada pembuatan minuman serbuk yaitu air, sementara bahan yang diperlukan untuk analisis adalah fitrat Pb larutan, aquades, NaOH, KI, H2so4, Na thiosulfate.

B. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan sebanyak 3 kali ulangan yang memodifikasi dari penelitian [3] yang terdiri dari

C1 = Air kelapa 100 ml + Sari daging kelapa 100 ml
C2 = Air kelapa 125 ml + Sari daging kelapa 75 ml
C3 = Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml

C. Prosedur Penelitian

Bahan baku pembuatan minuman instan adalah kelapa muda yang diperoleh dari pasar tradisional dan adapun bahan tambahan dalam pembuatan minuman serbuk adalah air dan gula. Setelah semua bahan tercampur masak air kelapa yang sudah diformulasikan dengan sari daging kelapa menggunakan api sedang hingga air berkurang. Aduk terus agar cairan tersebut tidak menggumpal setelah air berkurang tambahkan 100 gram gula pasir dengan tujuan pemberi rasa manis serta sebagai pengawet dan pemancing agar terjadi kristalisasi. Aduk hingga tekstur cairan agak padat dan kecilkan api agar tidak terjadi karamelisasi. Setelah bertekstur padat, matikan api dan aduk hingga mengering. Butiran gumpalan tersebut dihancurkan menggunakan blender sampai berbentuk butiran halus. Butiran tersebut kemudian diseragamkan kehalusannya menggunakan ayakan 80 mesh. Tahap akhir, kemas minuman instan *coconut flavor* dengan kemasan yang bersih.

Parameter Penelitian

Kadar Air Analisis kadar air akan dianalisa sebelum dan setelah proses. Kadar sampel akan diukur melalui tahap pengeringan dengan metode penjemuran. Tahap-tahap kerja untuk mengukur kadar air yaitu: Dalam waktu 15 menit cawan kosong dan penutupnya akan dikeringkan dalam sinar matahari. Sampel yang telah dihomogenkan pada cawan akan ditimbang dengan cepat sekitar 2-5 g sampel. Dimasukkan dalam cawan selanjutnya kurang lebih 3 jam dimasukan ke oven Cawan akan didinginkan selama 3-5 menit. Kemudian cawan serta bahan kembali ditimbang. Bahan dikeringkan kembali didalam oven ± 30 menit hingga didapat berat yang konsisten. Model matematis untuk menghitung:

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{\text{Berat Mula-mula} - \text{Berat akhir}}{\text{Berat akhir}} \times 100\% \quad (1)$$

Kadar Abu Disiapkan krus porselen yang akan digunakan, dan ditimbang berat awalnya. Bahan ditimbang 2-5 g dalam krus porselen, dikeringkan pada suhu 110°C. Bahan dimasukan kedalam tanur dengan suhu 300°C. selama 5 jam hingga adanya perubahan warna abu menjadi keputih-putihan. Bahan selanjutnya dikeluarkan dari tanur serta masukan kedalam desikatorkemudian setelah dingin ditimbang berat abu

$$\text{Kadar Abu (\%)} = \frac{\text{Berat Mula-mula} - \text{Berat akhir}}{\text{Berat akhir}} \times 100\% \quad (2)$$

Kadar Gula. Larutan 50 ml fitrat Pb larutan ke dalam erlenmeyer setelah itu ditambah 25 ml akuades dan 10 ml HCl 30%. Lalu dipanaskan di atas penangan air pada suhu 20^0C.

Di netralkan dengan NaOH 45% lalu diencerkan sampai volume yang tertentu sehingga 25 ml larutan itu mengandung 15-60 mg gula reduksi. Kemudian 25 ml larutan diambil dan dimasukan ke dalam Erlenmeyer dan ditambahkan dengan 25 ml larutan Luff-schoorl. Kemudian beberapa batu didih, erlenmeyer dihubungkan dengan pendingin lalu dilarutan di didihkan dan dipertahankan selama 10 menit. Didinginkan lalu ditambahkan 15 ml KI 20% dan ditambahkan 25 ml H_2SO_4 25,5%. Di titrasi dengan larutan Na thiosulfat 0,1N dengan indicator pati 2-3 ml, kadar gula reduksi dengan sebelum inversi. Sampel dalam air 200 ml bersuhu 95^0C di aduk sebanyak 15x kemudian disaring menggunakan kertas saring yang sudah diketahui beratnya. Kertas saring diambil lalu dioven dengan suhu 105^0C selama 3 jam. Lalu didinginkan di dalam desikator dan ditimbang. Penentuan kadar gula reduksi dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Kadar gula reduksi} = \frac{Bobot\ sakar\ (gram)\ x\ Fp\ x\ 0{,}95\ x\ 100\%}{Bobot\ contoh\ (gram)} \quad (3)$$

Keterangan :
W1 = glukosa, mg (yang dihasilkan dari daftar Luff Schoorl)
Fp = faktor pengenceran
W = bobot contoh (mg)

Uji Organoleptik (Setaningsih, 2010). Uji organoleptik bertujuan untuk memperoleh derajat dari layaknya suatu produk sehingga mampu menjdi daya terima oleh panelis (konsumen) atau tingkat kesukaan. Metode uji kesukaan atau hedonik adalah metode pengujian yang dilakukan seperti: dari segi rasa, segi tekstur, aroma, maupun warna dari hasil produk. Ada 30 panelis diminta melakukan penelian yang didasarkan tingkatkesukaan dalam metode hedonik ini. Skor yang ditentukan adalah: Nilai: Sangat suka (5). Suka (4). Agak suka (3). Tidak suka (2). Sangat tidak suka (1)

D. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL). Terdiri dari 4 perlakuan model sistematis dengan 3 kali ulangan analisis sidik ragam.

$$\mathbf{Yij = \mu + \tau i + \varepsilon ij} \quad [4]$$

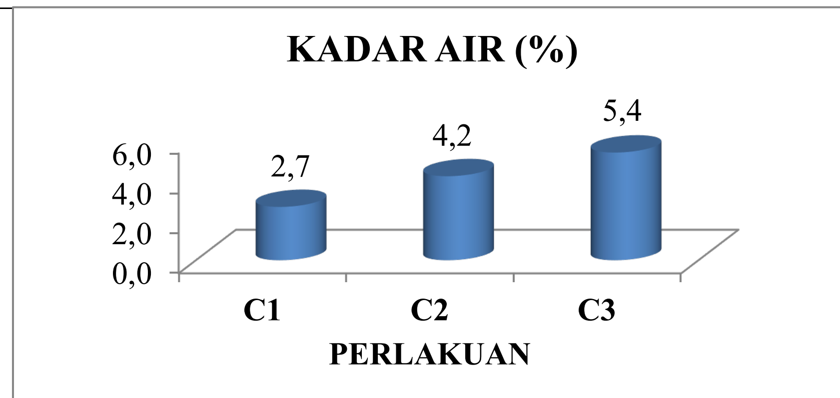
Keterangan:
Yij = Nilai Pengamatan
μ = Nilai Merata Harapan
τi = Pengaruh Faktor Perlakuan
εij = Pengaruh Galat

Pada perlakuan data yang diperoleh di analisis ragam, menggunakan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ).

Hasil dan Pembahasan

A. Kadar Air

Kadar air merupakan persentase kandungan air yang terdapat pada bahan pangan. Pada minuman instan kadar air sangat berpengaruh terhadap daya tahan minuman. Karena kadar air yang tinggi dapat mengakibatkan mudahnya bakteri dan jamur serta mikroba yang lainnya untuk berkembang biak, sehingga dapat mempengaruhi mutu dari minuman tersebut [6]. Hasil analisis kadar air dapat dilihat pada Gambar 1.



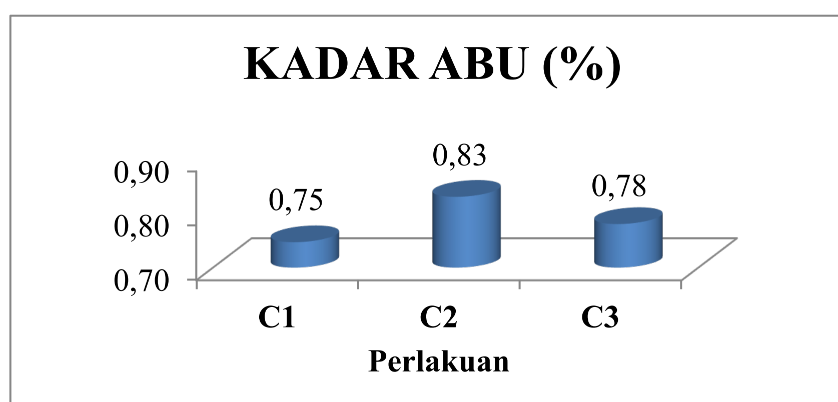
Gambar 1. Hasil Uji Kadar Air Pada Minuman Instan *Coconut Flavor*

Berdasarkan Gambar 1. menunjukkan kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml) dengan nilai 5,4%. Sedangkan kadar air terendah terdapat pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + Sari daging kelapa 100 ml) dengan nilai 2,7%. Meningkatnya kadar air pada perlakuan C3 dikarenakan tingginya formulasi air kelapa dibandingkan perlakuan lainnya. Semakin tinggi konsentrasi air kelapa maka semakin tinggi pula kadar air pada minuman instan. Hal ini didukung pernyataan [7] terdapat 95% kandungan air terbesar terdapat pada air kelapa muda. Kandungan air kelapa ini mengandung senyawa asam amino, gula, serta sejumlah makro dan mikromineral. Jika ditelusuri susunan komposisi gizi dari jenis kelapa muda maka kandungan terbanyak merupakan senyawa air sehingga semakin tinggi formulasi air kelapa muda maka semakin tinggi pula kadar air minuman instan [3].

Hasil Uji BNJ bahwa nilai uji kadar air pada minuman instan berpengaruh sangat nyata (α >0,01).

B. Kadar Abu

Abu merupakan salah satu komponen dalam bahan makanan. Komponen ini terdiri dari mineral-mineral seperti kalium, fosfor, natrium, magnesium, kalsium, besi, mangan dan tembaga. Penentuan kadar abu ada hubungannya dengan mineral suatu bahan pangan. Kadar abu ditentukan bedasarkan kehilangan setelah pembakaran dengan syarat titik akhir pembakaran dihentikan sebelum terjadi dekomposisi dari abu tersebut [8]. Uji kadar abu pada minuman instan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Kadar Abu Pada Minuman Instan *Coconut Flavor*

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan kadar abu tertinggi terdapat pada perlakuan C2 (Air kelapa 125 ml + Sari daging kelapa 75 ml) dengan nilai 0,83%. Tingginya kadar abu pada perlakuan C2 disebabkan oleh kandungan mineral yang terdapat pada daging kelapa dan air kelapa masih bisa stabil ketika dilakukan pengolahan secara kristalisasi karena ketika suhu

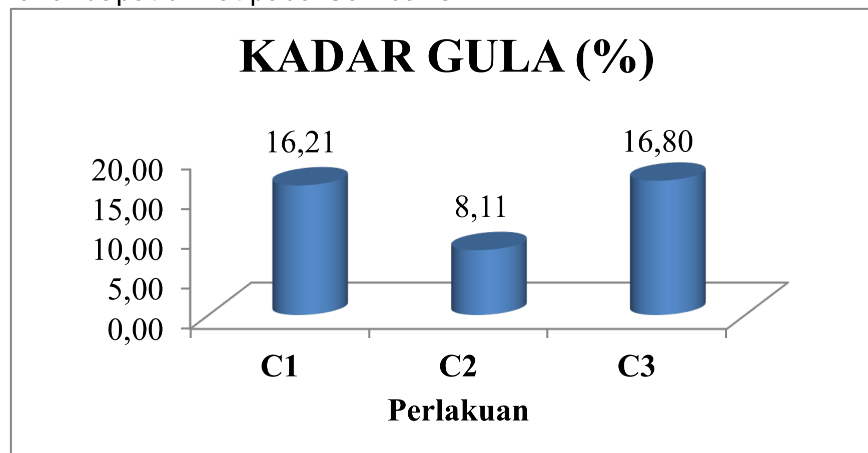
dan pH yang terkontrol maka akan menyebabkan kandungan mineral pada suatu produk terjaga atau sulit terminimalisir. Hal ini sesuai dengan pernyataan [9], bahwa konsentrasi mineral pada bahan pangan dipengaruhi oleh jenis bahan pangan, suhu, dan waktu pada saat pengkristalan.

Sebaliknya, pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + Sari daging kelapa 100 ml) nilai kadar abu terendah dengan nilai 0,75%. Hal ini dikarenakan kandungan mineral dipengaruhi oleh tekanan suhu dan pH pada saat proses pengolahan. Tingginya suhu akan menyebabkan nilai pH dan kestabilannya akan semakin tidak teratur, hal ini dibuktikan dengan pernyataan [10], bahwa pada senyawa yang terionisasi dalam suhu yang tinggi sangat dipengaruh oleh pH sehingga nilai mineralnya menjadi lebih kecil.

Hasil Uji BNJ bahwa nilai uji kadar abu pada minuman instan berpengaruh tidak nyata.

C. Kadar Gula

Gula (*Sukrosa*) merupakan komponen penting yang banyak dilibatkan dalam pengawetan dan pembuatan produk pangan. Gula berfungsi pada pembentukan kristal, serta pemberian rasa dan *flavor* pada minuman instan. Interaksi antara gula dan dan air kelapa berperan penting pada proses pengeringan minuman instan [11]. Analisis kadar gula dari minuman instan *coconut flavor* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Uji Kadar Gula Pada Minuman Instan *Coconut Flavor*

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan kadar gula tertinggi terdapat pada perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml) dengan nilai 16,80%. Tingginya kandungan gula pada perlakuan C3 disebabkan oleh banyaknya formulasi air kelapa yang memiliki senyawa gula lebih besar dibandingkan dengan daging kelapa. Hal ini sesuai dengan pernyataan [12], bahwa kandungan total gula pada air kelapa muda lebih tinggi dibandingkan pada dagingnya. Jenis gula yang terkandung adalah *sukrosa, glukosa, fruktosa,* dan *sorbitol*. Senyawa tersebut menyebabkan air kelapa muda lebih manis dari pada daging kelapa. Selain itu, aktivitas gula pasir yang ditambahkan juga memainkan peran dalam meningkatkan kadar gula pada minuman instan.

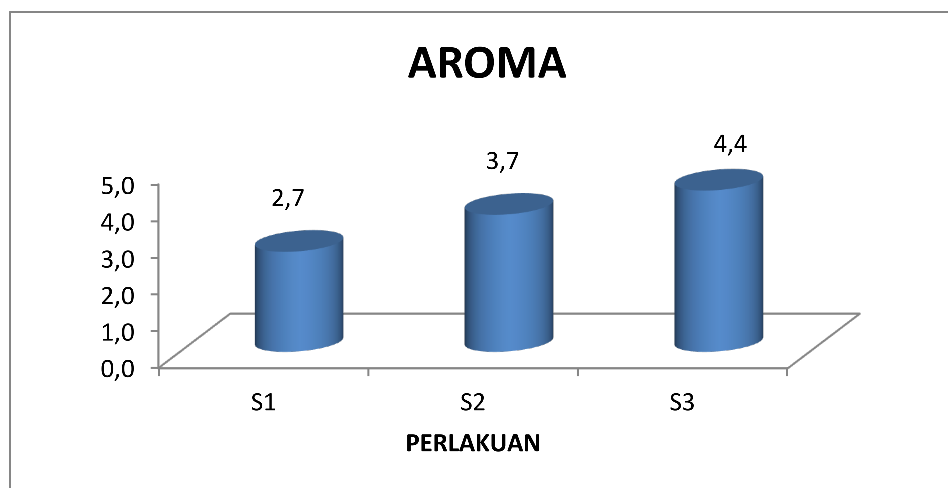
Sedangkan kadar gula terendah terdapat pada perlakuan C2 (Air kelapa 125 ml + Sari daging kelapa 75 ml) dengan nilai 8,11%. Rendahnya kadar gula pada perlakuan C2 disebabkan oleh suhu yang tidak terkontrol pada saat pengolahan sehingga menyebabkan kandungan gula menurun. Hal ini didukung oleh pernyataan [10] proses pemasakkan menggunakan suhu dan waktu yang tidak terkontrol akan menyebabkan oksidasi glukosa. Oksidasi glukosa bisa terjadi ketika gula dipanaskan pada suhu 70^0C hingga 180^0C. Adapun gula yang dapat difungsikan sebagai suatu bahan pengawet yang bersifat alami, hal ini diungkapkan karena gula bersifat higroskopis atau mampu menyarap air sehingga hal tersebut dijadikan sel-sel bakteri akan dehidrasi hingga akhirnya akan mati. Gula atau sukrosa bersifat larut dalam air sehingga dengan penambahan konsentrasi gula dapat dikatakan tidak akan memberikan berbeda nyata pada kelarutan serbuk instan karena komponen yang tidak larut air

konsentrasinya kecil, daya tarik antar partikel suatu senyawa lebih kecil daripada daya tarik partikel terhadap air, maka senyawa tersebut akan mudah larut dalam air [13].

Hasil Uji BNJ bahwa nilai uji kadar gula pada minuman instan berpengaruh sangat nyata (α >0,01).

D. Organoleptik Aroma

Aroma dari makanan umumnya menentukan kelezatan bahan makanan dan banyak berhubungan dengan indra penciuman. Senyawa beraroma sampai kejaringan pembau dalam hidung, Bersama-sama dengan udara. Pada umumnya aroma diterima oleh otak lebih banyak merupakan berbagai ramuan atau campuran empat aroma utama yaitu harum, asam, tengik, dan hangus [6]. Hasil Uji organoleptik terhadap tingkat kesukaan aroma dapat dilihat pada Gambar 4.



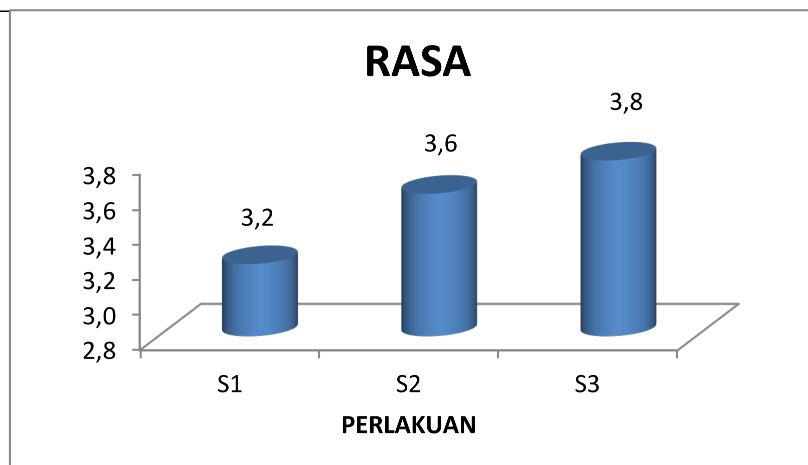
Gambar 4 : Hasil Uji Organoleptik Aroma Minuman Instan *Coconut Flavor*

Berdasarkan Gambar 4, tingkat penerimaan panelis tertinggi terdapat pada perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml) dengan skor 4,4 (suka). Sedangkan tingkat penerimaan panelis terdapat pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + Sari daging kelapa 100 ml) dengan skor 2,7 (tidak suka). Semakin tinggi formulasi air kelapa maka aroma yang ditimbulkan akan lebih aromatic khas minuman *coconut flavor*. Air kelapa ketika dipanaskan akan menimbulkan zat volatil sehingga pada dasarnya minuman instan dari kelapa lebih beraroma khas kelapa yang didominasi dari senyawa volatil pada airnya bukan pada dagingnya. Akibat adanya senyawa volatil yang terurai ketika dilakukan pengolahan maka membuat tingkat penerimaan panelis dari segi aroma meningkat seiring dengan peningkatan formulasi air kelapa [3].

Hasil Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) bahwa nilai Aroma pada minuman instan berpengaruh sangat nyata (α >0,01).

E. Organoleptik Rasa

Rasa adalah penelitian yang menggunakan indra pengecap (lidah). Rasa juga salah satu faktor mutu yang dapat mempengaruhi suatu produk pangan. Rasa yang ada dimulai dari indra penngecap (lidah) yang dibagi menjadi empat cicipan utama yaitu asin, asam, manis dan pahit [6]. Tingkat kesukaan rasa minuman instan terdapat pada Gambar 5.



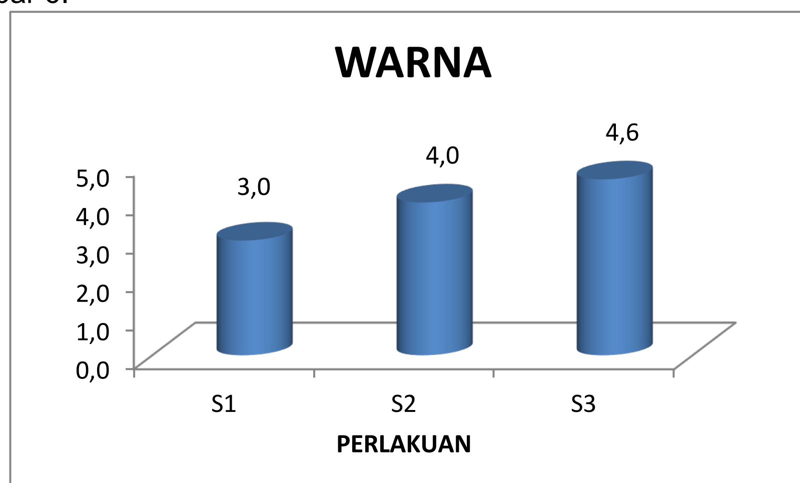
Gambar 5 : Hasil Uji Organoleptik Rasa Minuman Instan *Coconut Flavor*

Berdasarkan Gambar 5, tingkat penerimaan panelis tertinggi terdapat pada perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml) dengan skor 3,8 (agak suka). Sedangkan tingkat penerimaan panelis terdapat pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + Sari daging kelapa 100 ml) dengan skor 3,2 (agak suka). Hal ini menunjukan bahwa semakin tinggi penambahan air kelapa terhadap minuman instan maka semakin tinggi juga penerimaan panelis terhadap rasa yang ditimbulkan pada minuman instan. Air kelapa yang diformulasikan dalam minuman instan bersifat sebagai zat *flavor* yang lebih memiliki rasa manis dan segar dibandingkan dengan daging kelapa serta mampu memberikan nilai fungsional dari produk yang dihasilkan. Air kelapa memiliki zat gula lebih tinggi dibandingkan pada dagingnya. Jenis gula yang terkandung adalah senyawa *glukosa*, *sukrosa*, dan senyawa lainnya yang menimbulkan *flavor* manis [3].

Hasil Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) bahwa nilai Aroma pada minuman instan berpengaruh sangat nyata (α >0,01).

F. Organoleptik Warna

Menurut [6] secara fisual tampilan lebih dahulu dan kadang-kadang sangat menentukan dalam penerimaan konsumen. Warna juga merupakan salah satu parameter yang digunakan konsumen dalam memilih produk. Tingkat tingkat kesukaan warna minuman instan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 : Hasil Uji Organoleptik Warna Minuman Instan *Coconut Flavor*

Berdasarkan Gambar 6, tingkat penerimaan panelis tertinggi terdapat pada perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml) dengan skor 4,6 (suka). Sedangkan tingkat

penerimaan panelis terdapat pada perlakuan C1 (Air kelapa 100 ml + Sari daging kelapa 100 ml) dengan skor 3,0 (agak suka). Hal ini menunjukkan semakin tinggi formulasi air kelapa maka semakin cerah warna yang dihasilkan. Formulasi air kelapa semakin banyak maka, cairan minuman instan akan lebih bening dibandingkan perlakuan C1 yang lebih sedikit formulasi air kelapa. Warna pada minuman instan pada dasarnya berwarna putih, akan tetapi tingkat kecerahannya dipengaruhi oleh aktivitas maillard pada gula pasir ketika dipanaskan. Hal tersebut didukung oleh [3], bahwa selain air kelapa yang diformulasikan, reaksi gula ketika pada suhu panas juga mempengaruhi intensitas kecerahan minuman instan. Reaksi *browning* dari gula pasir yang mengalami pemanasan dimana sifat gula mudah gosong akan menimbulkan warna kecokelatan pada produk. Proses ini disebut sebagai reaksi maillard non enzimatis pada gula terjadi karena adanya aktivitas gula reduksi dan penyusun protein (asam amino) yang telah mengalami proses pemanasan pada suhu tinggi dengan rentan waktu yang lama. Suhu yang tinggi dapat mengubah molekul air menjadi glukosan. Proses pemecahan ini menyebabkan cairan sukrosa yang lebur dengan diikuti proses polimerisasi yang menimbulkan warna kecoklatan [10].

Hasil Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) bahwa nilai warna pada minuman instan berpengaruh sangat nyata (α >0,01).

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemanfaatan air kelapa muda dan daging kelapa muda pada minuman instan *coconut flavor* berpengaruh sangat nyata pada kadar air dan kadar gula, namun berpengaruh tidak nyata pada kadar abu.
2. Dari hasil uji organoleptik perlakuan yang paling disukai panelis dari segi aroma, rasa, dan warna yaitu perlakuan C3 (Air kelapa 150 ml + Sari daging kelapa 50 ml)

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian pada pembuatan minuman instan, diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk menguji daya simpan serta perlu adanya alat untuk mengontrol suhu dalam proses pengolahan.



ARview Jurnal Ilmiah Volume 2 Nomor 2 November 2023 Hal 1-11

https://ejurnal.unisan.ac.id/index.php/arview/index

Daftar Pustaka

[1] B. P. S. Indonesia, “Potensi Kelapa di Indonesia,” 2021. https://badanpusatstatistik.go.id/Potensi-Kelapa-Indonesia-2021

[2] S. I. S. Dai, “Analisis Pengembangan Produk Turunan Kelapa Di Provinsi Gorontalo,” *Front. J. Sains Dan Teknol.*, vol. 1, no. April 2018, 2018, doi: 10.36412/frontiers/001035e1/april201801.02.

[3] R. Barlina, “pengaruh perbandingan air kelapa dan penambahan daging kelapa muda serta lama penyimpanan terhadap serbuk minuman kelapa,” *J. litri*, vol. 13, no. 12, 2014.

[4] novriyanto lubis dan effan cahyati junaedi gugung prasetya, “kandungan kalium dan natrium dalam air kelapa dari tiga varietas sebagai minuman isotonik alami,” *J. sains dan Kesehat.*, vol. 3, no. 4, pp. 593–600, 2021.

[5] Alifia Carlina Yolandari, “formulasi minuman serbuk instan mentimun mengguanakan metode mixture design,” *J. Teknol. pangan dan Kesehat.*, vol. 1, no. 2, pp. 75–92, 2019.

[6] F. G. Winarno, *Kimia Pangan Dan Gizi*. Jakarta: Gramedia, 2008.

[7] Rindengen, “Potensi Buah Kelapa Muda Untuk Kesehatan dan Pengolahannya,” *J. Pangan Parspektif*, vol. 3, no. 2, pp. 46–60, 2014.

[8] R. Tahir, M.M., Abdullah, N., Rahmadani, “Formulasi Bumbu Penyedap Berbahan Dasar Ikan Teri (Stolephorusspp) dan Daging Buah Picung (Pangium edule) dengan Penambahan Rempah-Rempah.,” *Pros. Semin. dan Lokakarya Nas. FKPT-TPI 2014. Riau*, 2014.

[9] Raymond, *Kimia dasar konsep-konsep inti edisi ketiga jilid 1No Title*, 1st ed. Jakarta: Erlangga, 2015.

[10] B. Haryanto And S. P. M. Si, “Pengaruh Penambahan Gula Terhadap Karakteristik Bubuk Instan Daun Sirsak (Annona Muricata L .) Dengan Metode Kristalisasi,” *J. Penelit. Pascapanen Pertan.*, Vol. 14, No. 3, Pp. 163–170, 2017.

[11] H. R. Yuliani, “Karakteristik Selai Tempurung Kelapa Muda,” *J. Tek. Kim. Yogyakarta*, pp. 1–6, 2011.

[12] D. Pakaya, “Karakteristik Kerupuk Berbahan Dasar Sagu dengan Subtitusi dan Fortifikasi Rumput Laut.,” *J. Ilm. Perikan. Dan Kelautan, 2(4), pp 174–179.*.

[13] Ragun, “Peran Gula Dalam Minuman Instan. https://www.indonesiastudents.com/pengertian-gula-menurut-para-ahli,” 2012.